



Institutionen för Vilt, Fisk och Miljö

901 83 UMEÅ

2012-11-26

Brunbjörnars predation på älgkalvar i Norrbottens län - rapport utarbetad på uppdrag av regeringen (L2011/1478)



Jonas Kindberg, Ole-Gunnar Støen, Geir-Rune Rauset & Jens Karlsson



Skandinaviska
Björnprojektet

BAKGRUND

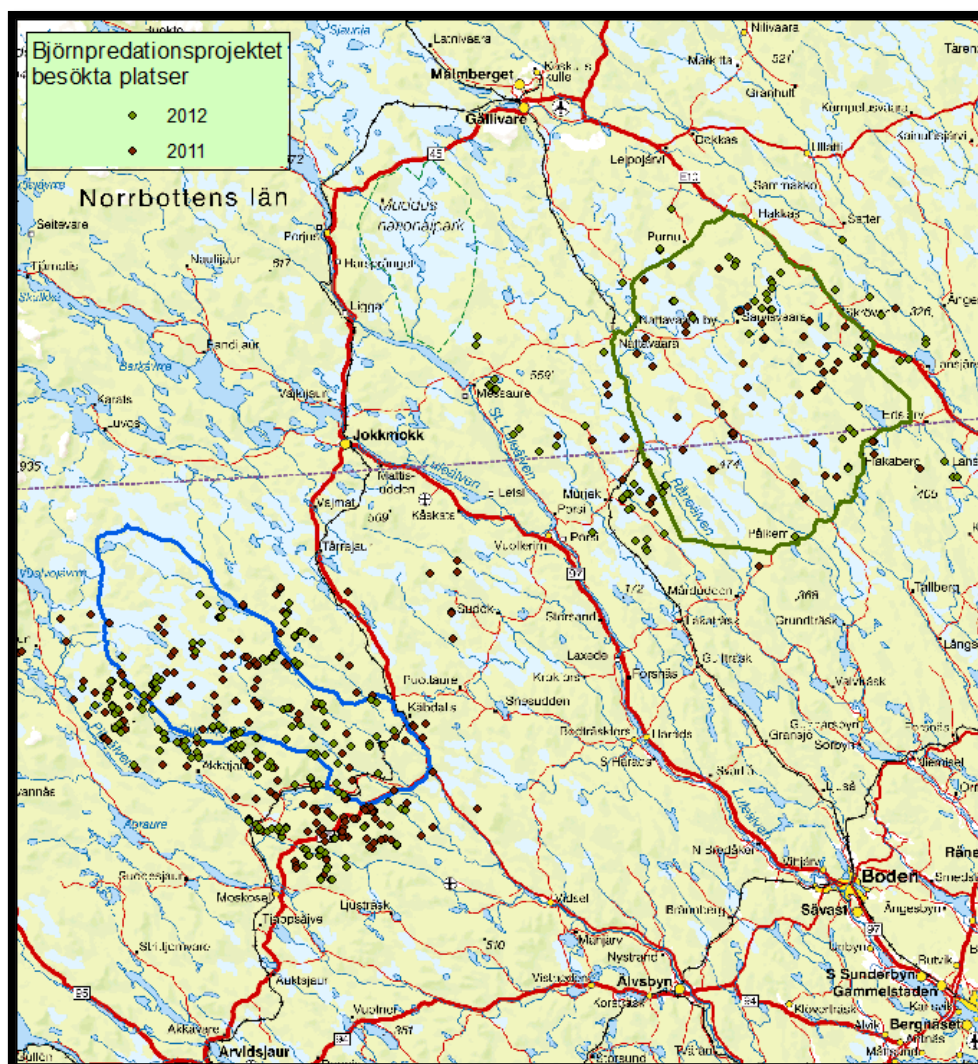
Projektet är ett samarbete med renpredationsprojektet (SLU via Viltskadecenter, Udtja sameby, Gällivare skogssameby och Skandinaviska björnprojektet) som har ett flertal björnar märkta med GPS-försedda halsband i två skogssamebyar i Norrbotten (Udtja och Gällivare, fig. 1). Tidpunkten för älgpredation sker huvudsakligen under juni månad och hamnar direkt efter predationen på renkalvarna som företrädesvis sker i maj. En studie på älgpredation kan därför utnyttja de märkta björnarna och tar vid direkt i anslutning till fältarbetet i renpredationsprojektet.

Denna undersökning har stor relevans för förvaltningen av älg som har varit ett av SLU:s stora uppdrag under 2011. Björnen är en viktig predator på älg, framför allt kalvar på försommaren vilket i områden med mycket björn är en viktig faktor att ta hänsyn till i förvaltningen av älgstammen.

Kunskap om predation på älgkalvar kommer från studier gjorda i Dalarna- och Gävleborgs län under andra halvan av 90-talet och kring 2005-2006. Inga studier har gjorts i norra Sverige varför det är angeläget att se om predationen skiljer sig från tidigare studier och i områden med tillgång på annan föda (renen).

UPPDRAGET

”Regeringen uppdrar åt Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, att studera brunbjörnars predation på älgkalvar i Norrbottens län. (L2011/1478)”



Figur 1. Besökta kluster av GPS-positioner 2011 och 2012 i studieområdena Udtja (blå) och Gällivare skogssameby (grönt).

METODIK

Björnarna i studien är försedda med GPS-halsband som sänder positionsdata via satellit till en databas på SLU. Till skillnad från renpredationsstudien, som använder så kallade proximity-sändare som sitter på vajorna, så analyseras kluster av GPS-positioner från björnarna. Positionskluster uppstår när björnen är på samma ställe under mer än ett dygn vilket tillsammans med annan information ger en hög sannolikhet för att en predation har skett. När kriterierna för ett kluster är uppfyllda görs fältbesök på platsen för att verifiera om det har skett en predation. Metoden är vetenskapligt publicerad (Rauset m.fl. 2012) och har använts vid en studie i södra utbredningsområdet 2005-2006, vilket gör att resultaten från studierna är jämförbara. Predationstakten av älg beräknas per björnindivid och i analysen ingår ålder och kön på björnarna samt om de har ungar eller inte.



Foto 1. Predationen på vuxna älgar har varit högre i studien jämfört med tidigare studier i björnens södra utbredningsområde (Geir Rune Rauset).

RESULTAT

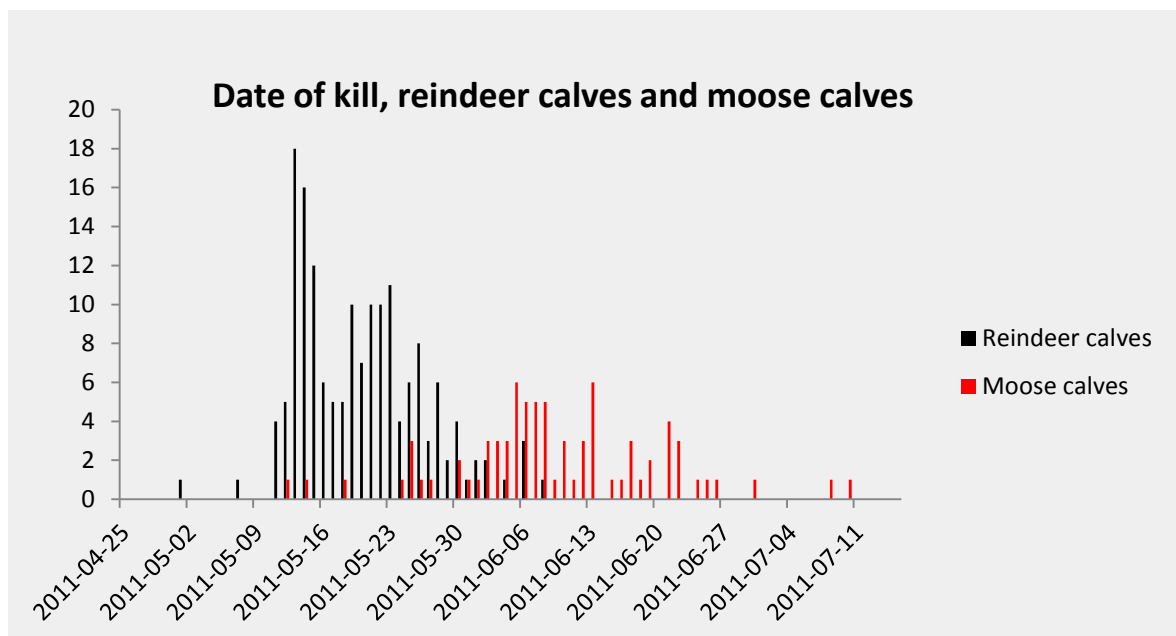
Resultat från fältarbetet visar att huvuddelen av predationen på älgkalvar sker i slutet av maj till slutet av juni medan predationen på renkalvar (data från renpredationsprojektet) sker i början av maj till början av juni (fig. 2). Vi har under 2011 besökt 314 kluster av GPS-positioner från totalt 11 björnar av olika köns- och ålderskategorier. Vi har funnit 18 vuxna älgar, 78 älgkalvar och 15 äldre älgkadaver. (renar i renpredationsstudien tillkommer).

För 2012 Vi har vi besökt 308 kluster av GPS-positioner från totalt 11 björnar av olika köns- och ålderskategorier. Vi har funnit 35 vuxna älgar, 82 älgkalvar och 9 äldre älgkadaver (renar i renpredationsstudien tillkommer).

Den totala predationstakten för alla björnar ($N=22$) är $7,3 \pm 1,1$ (medelvärde och SE) älgkalvar och $2,3 \pm 0,4$ vuxna älgar. För honor utan årsungar ($N=11$) är predationstakten $8,8 \pm 1,6$ älgkalvar och $2,4 \pm 0,5$ vuxna älgar.

Platsen där predationen sker skiljer sig mellan ren och älg. Renar tas i huvudsak ovanför skogsgränsen medan älgarna nere i skogslandet.

En fördjupad analys ska senare som också avses publiceras vetenskapligt.



Figur 2. Datum för björnpredation på renkalvar (svart stapel) och älgkalvar (röd stapel) under 2011 i Udtja och Gällivare skogsameby.

SLUTSATSER

Trots en intensiv predation på renar så verkar predationen på älgkalvar inte vara lägre än den från en tidigare studie utan renar av honor utan årsungar i Dalarna där predationstakten var $7,6 \pm 0,71$ (medelvärde & SE) (Rauset m fl 2012). Dessutom verkar björnarna i studieområdet ta fler vuxna älgar än man funnit vid studien i Dalarna, $0,1 \pm 0,1$. Predationstakten verkar också skilja sig mellan olika individer och år i båda studierna.

Med en hög björntäthet får björnen en stor påverkan på älgstammen, särskilt vid lägre älgstätheter och i den nya ekosystembaserade adaptiva älgförvaltningen är detta en viktig kunskap att ta hänsyn till. Studien är gjord i anslutning till två renkalvningsområden med en älgstäthet under vintern 2010 på 6,1 respektive 9,8 älgar per 1 000 ha (Svensk Naturförvaltning AB, 2011) i de två älginventeringsområden som dessa tillhör. Förekomsten av renkalvningsområde och variationer i älgstäthet gör att studien inte nödvändigtvis är representativ för hela norra Sverige. Ytterligare studier krävs från områden med andra förutsättningar för att få klarhet i hur predationen generellt påverkar älgstammen i norra Sverige.

EKONOMI

Av anslaget om totalt 300 000 under projektperioden, har kostnader för projektet 2011 uppgått till ca 143 000 kronor och preliminärt 157 000 kronor för 2012. Kostnader för fältarbete (inklusive reseersättning) står för alla kostnaderna.

MEDVERKAN I PROJEKTET FRÅN SLU

Ansvariga för projektet Björnens predation på älgkalvar i Norrbottens län är Jonas Kindberg och Ole-Gunnar Støen, Institutionen för Vilt, Fisk och Miljö, SLU. Geir Rune Rauset, doktorand vid institutionen för Ekologi, Grimsö forskningsstation, har tidigare erfarenhet av björnpredation på älg och har huvudsakligen arbetat med fältinsamling och sammanställning av data. Samebyarna har gjort en stor del av fältarbetet, särskilt tack till Nils Anders. Kopplade till projektet är även huvudansvarig för renpredationsprojektet, Jens Kalsson forskare vid Viltskadecenter.

REFERENSER:

Rauset, G.R., Kindberg, J. & Swenson J.E. 2012. Modeling female brown bear kill rates on moose calves using Global Positioning Satellite data. *Journal of Wildlife Management* 76:8, 1597–1606

Svensk Naturförvaltning AB. 2011. Flyginventering av älg i Norrbotten Vintern 2010-2011, Resultatblad 01-2011